

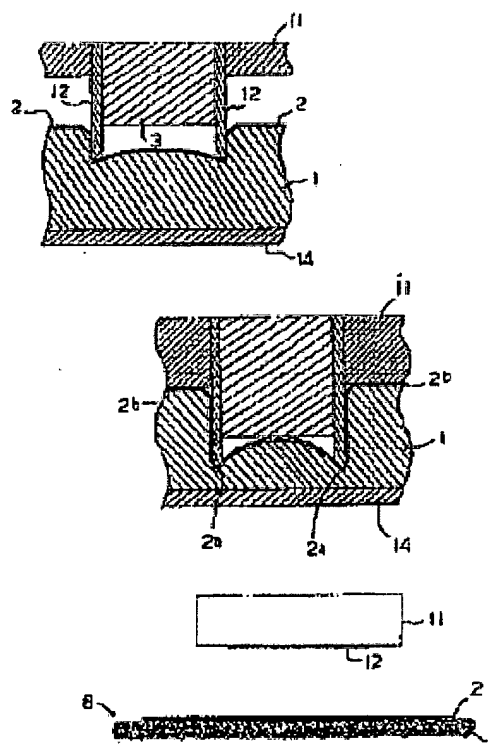
**MAT WITH DISPLAY AND MANUFACTURE THEREOF**

**Patent number:** JP4144532  
**Publication date:** 1992-05-19  
**Inventor:** YAMANAKA MINORU  
**Applicant:** RISURON KK  
**Classification:**  
- international: A47L23/22  
- european:  
**Application number:** JP19900268609 19901006  
**Priority number(s):** JP19900268609 19901006

Report a data error here

**Abstract of JP4144532**

**PURPOSE:**To obtain the display part which is excellent in durability and whose finish is a beautiful character, etc., without spoiling its cushion property by cutting a film along a boundary of a weld zone to a mat part by pressure of a blade part protruded from one electrode peripheral edge at the time of welding. **CONSTITUTION:**A mat part 1 is constituted of a coil-like filament loop assembly of a synthetic resin, and on the surface of the mat part 1, a film 2 made of a soft synthetic resin whose color is different from that of the mat part 1 is placed, and by utilizing a press mechanism, the film 2 and the mat part 1 on a metallic table are pressed suitably by the upper electrode 3, and also, the film 2 is welded to the mat part 1 by heating of a high frequency dielectric. At the time of this welding, a blade part 12 protruded from the peripheral edge of the upper electrode 3 presses the film 2, and by the tip of the blade part 12, the film 2 is cut along a boundary of a weld zone to the film 2 and the mat part 1. After the film 2 is welded to the surface of the mat part 1 and a display part of a character, etc., is formed, a unnecessary cut film 2b is removed, and the mat part with a display having the display part of a prescribed character, etc., is formed.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-144532

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 47 L 23/22

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)5月19日

C  
J8812-3B  
8812-3B

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全6頁)

⑭ 発明の名称 表示付マットの製造方法および表示付マット

⑰ 特 願 平2-268609

⑱ 出 願 平2(1990)10月6日

⑲ 発 明 者 山 中 稔 東京都豊島区西池袋3丁目17番17号

⑳ 出 願 人 株式会社リスロン 東京都豊島区西池袋1丁目3番5号

㉑ 代 理 人 弁理士 若松 義直

## 明 細 書

1 発 明 の 名 称 表示付マットの製造方法および表示付マット

## 2 特 許 請 求 の 範 囲

(1) 軟質合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体からなるマット部表面に、前記マット部とは異色の軟質合成樹脂のフィルムをウエルダー加工により溶着するとともに、前記溶着に際し一方の電極周縁から突出する刃部の押圧により、前記フィルムを前記フィルムと前記マット部との溶着部境界に沿って切断し、前記マット部に表示部を形成したことを特徴とする表示付マットの製造方法。

(2) 軟質合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体からなるマット部とは異色のフィルムであって、前記マット部に溶着され、かつ前記フィルムと前記マット部との溶着部境界に沿って切断された前記フィルムにより形成した表示部を有することを特徴とする表示付マット。

(3) 前記フィルムと前記マット部との溶着により形成される表示部の幅を2mmないし10mmに形成したことを特徴とする請求項2に記載の表示付マット。

(4) 前記フィルムと前記マット部との溶着により形成される表示部を、2本の連続線から構成したことを特徴とする請求項3に記載の表示付マット。

(5) 前記マット部の裏面にバックシートを設けたことを特徴とする請求項2に記載の表示付マット。

## 3 発 明 の 詳 細 な 説 明

(産業上の利用分野)

本発明は、玄関、フロアなどの除塵マット、特にコイル状フィラメントの集合体からなる軟質合成樹脂製のマット表面に文字、図柄などを表示した表示付マットに関する。

(従来技術)

従来この種マット表面に文字、図柄などを表示するために、マット表面からペンキを塗り分けて塗

布する手段や、あるいは平成1年公開実用新案第178875号に示されるように、別途形成された異色の合成樹脂製シートからなる図柄部分をマット本体の凹溝に装着する手段が知られている。  
(発明が解決しようとする課題)

しかし前者のペンキ塗布により絵柄などを表示する手段によると、マットの表面が開放されたコイル状フィラメントの集合体であるため、コイル表面へのペンキ塗布により内部まで着色塗布することができないという欠点がある。

またマット上歩行による靴底ずれなどにより表面の塗布ペンキが削り落ちるなど、着色部分の耐久性に問題がある。

また後者の別途形成された異色合成樹脂製シート片をマット本体の凹溝に装着する手段によれば、作業効率がよくないという欠点がある。

#### (目的)

本発明の目的は、コイル状フィラメントの集合体からなるマットにおいて、クッション性を損なうことなく、耐久性に優れるとともに、仕上りが奇

るマット部1とは異色のフィルム2であって、前記マット部1に溶着され、かつ前記フィルム2と前記マット部1との溶着部境界13に沿って切断された前記フィルム2により形成される文字、図柄などの表示部を有するものである。

また軟質合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体からなるマット部1表面に溶着されたマット部1とは異色のフィルム2であって、フィルム2とマット部1との溶着部境界に沿って切断されたフィルム2により形成された表示部を有するものであり、また前記フィルム2と前記マット部1との溶着により形成される文字、図柄などの表示部の幅を2mmないし10mmにしたものである。

#### (作用)

フィルム2をウエルダー加工による溶着に際し、一方の電極3周縁から突出する刃部12の押圧により、フィルム2をフィルム2とマット部1との溶着部境界に沿って切断し、これによりマット部1に文字、図柄など所定の表示部を容易に形成できる。

麗な文字、図柄などの表示部を有する表示付マットおよびその製造方法を提供しようとする。

さらに次の目的は、従来にみられない幅狭な細線から構成された文字、図柄などの表示部を形成し、スマートで洗練された感じ与える表示付マットおよびその製造方法を提供しようとするものである。

#### (課題を解決するための手段)

この目的を達成するため、本発明にかかる表示付マットの製造方法は、軟質合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体からなるマット部1表面に、マット部1とは異色の軟質合成樹脂製のフィルム2をウエルダー加工により溶着するとともに、前記溶着に際して一方の電極3周縁から突出する刃部12の押圧により、フィルム2をフィルム2とマット部1との溶着部境界に沿って切断し、マット部1に文字、図柄などの表示部を形成するものである。

さらに本発明にかかる表示付マットは、軟質合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体からな

また溶着に際して刃部12の押圧で切断されたフィルム周縁2aは溶着部境界に沿って強く押されるため、文字、図柄など表示部を形成するフィルム周縁2aがマット部1に強固に溶着される。そしてフィルム2をマット部1に溶着した後、不要部分のフィルム2bは溶着部境界13に沿う切断部分から除去する。

また文字、図柄などの表示部は、フィラメントループ集合体からなるマット部1表面に、フィルム2とマット部1との溶着部境界に沿って切断されたフィルム2により形成されており、表示部周縁2aは、フィルム2とマット部1との溶着部境界13に一致しているから、文字、図柄などの表示部の溶着精度や仕上り状態が良好であり、さらにその輪郭も鮮明で奇麗である。

マット部1に溶着されるフィルム2は刃部12による切断の際に、刃部12先端でフィルム周縁2aが強く押圧されるから、特にフィルム周縁2aがマット部1に強固に溶着される。

したがって文字、図柄などの表示部は周縁2aか

ら剥離することがなく、表示部は耐久性を増す。そしてフィルム2とマット部1との溶着により形成される文字、図柄なおど表示部の幅を2■ないし10■程度の幅狭に形成し、フィルム2とマット部1との溶着部分の面積を小さくしてあるから、マット部1のクッション性を損うことがない。

#### (実施例)

以下本発明の実施例を添付の図面に基づいて説明する。

#### (マットの製造方法)

マット部1は合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体から構成されており、マット部1表面にマット部1とは異色の軟質合成樹脂製のフィルム2を配置する一方、プレス機構を使用したウエルダー加工によりフィルム2をマット部1表面に溶着する。

ウエルダー加工に使用する高周波誘電による加熱装置としては、たとえば、上部電極3を絶縁物4を介してプレス装置のシリンダー5に装着し、高周波発生装置6によりリード線7で上部電極3に

12がフィルム2を押圧し、刃部12先端でフィルム2とマット部1との溶着部境界13に沿ってフィルム2を切断する(第6図参照)。

フィルム2をマット部1表面に溶着して文字などの表示部を形成した後は、切断された不要のフィルム2b(非溶着部分)を取り除き、所定文字などの表示部を有する表示付マットAが形成される(第7、9図参照)。

#### (表示付マット)

本発明にかかる表示付マットは上記製造方法により形成されるものである。

すなわち表示付マットAは、軟質合成樹脂のコイル状フィラメントループ集合体からなるマット部1表面に、マット部とは異色の軟質合成樹脂のフィルム2をマット部1表面に溶着し、フィルム2とマット部1との溶着部境界13に沿ってフィルム2を切断して形成された文字、図柄などの表示部を有する。

フィルム2とマット部1との溶着により形成される表示部「Welcome」は、2■ないし10

接続し、シリンダー5の上下動作で加工物8(マット部1とフィルム2)を下部の金属製テーブル9を通して外枠10にアースする高周波回路が形成してある。

そこでたとえば「Welcome」の文字からなる表示部を形成するには、「Welcome」に対応する文字部分を有する金型11を使用する。文字部分は2■ないし10■程度の幅で突出する上部電極3と、また上部電極3の周縁から突出する1■ないし2■程度の刃部12とから構成されている(第3図参照)。

なおフィルム2は軟質合成樹脂製の厚さが0.1■ないし2■程度のものを使用するのが望ましい。そしてプレス機構を利用し上部電極3により金属製テーブル9上の加工物8(フィルム2とマット部1)を適宜に押圧するとともに、高周波誘電の発熱でフィルム2をマット部1に溶着する(溶着部分は刃部12、12間に位置するフィルム2およびマット部1である、第5図参照)。

この溶着に際し上部電極3周縁から突出する刃部

■ほどの幅の狭い2本の連続する細線をもって形成してある(第9図参照)。

2本以上の連続する細線により表示部を形成すると、クッション性を損なうことなく、各種の文字、図柄などを大きく、しかも見易く表示できる。なお文字、図柄などの表示部は連続した細線(1本でも可)により形成するほか、点、2本以上の非連続の短線から形成することもできる(図示せず)。

なおマット部1の裏面には軟質合成樹脂製のシートなどのバックシート14が接着などの適宜手段により設けてあり、またマット部周縁に枠部を付設することもできる(図示せず)。

#### (効果)

以上のように、本発明によれば、コイル状フィラメントの集合体からなるマットにおいて、クッション性を損なうことなく、耐久性に優れるとともに、仕上りが奇麗な文字、図柄などの表示部を有するマットと、このようなマットの容易な製造方法を提供できる。

また従来みられなかった細線から構成され、スマートな感じを与える文字、図柄などの表示部を有するマットを得ることができる。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図はウエルダー装置を示す側面図、第2図は加工物（マット部とフィルム）および金型を示す側面図、第3図は金型を示す斜視図、第4図は刃部を示す拡大断面図、第5図ないし第7図はフィルムとマット部との溶着の工程を示す断面図、第8図はフィルムをマット部に溶着したマットの断面図、第9図はマットの斜視図である。

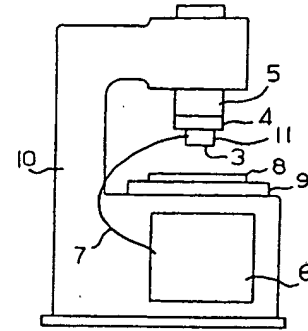
- 1 . . . マット部
- 2 . . . フィルム
- 1 2 . . . 刃部

特許出願人 株式会社リスロン

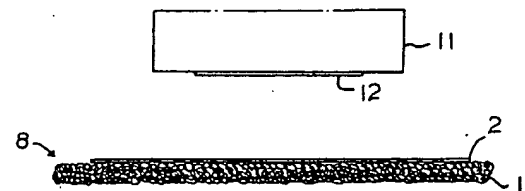
同代理人 若松義直



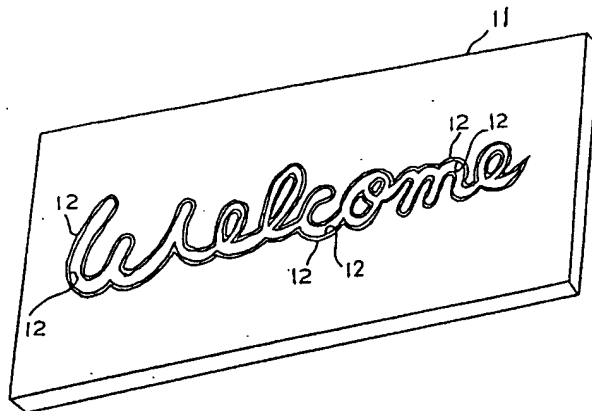
第 1 図



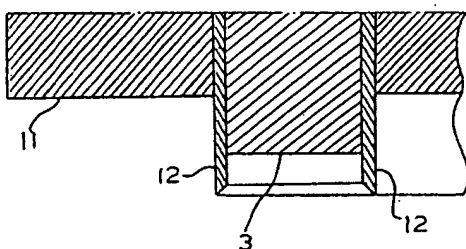
第 2 図



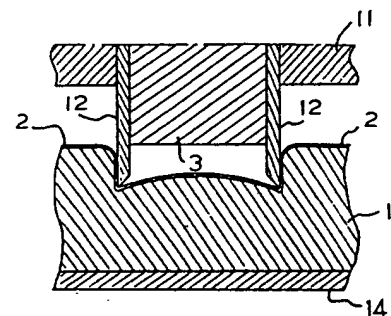
第 3 図



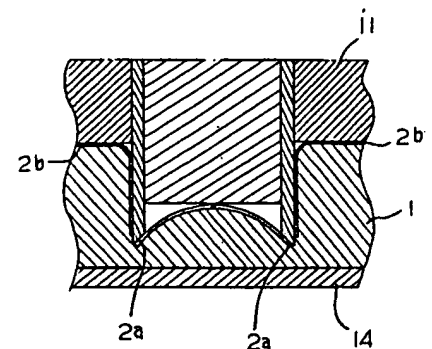
第 4 図



第 5 図



第 6 図



BEST AVAILABLE COPY



平成 3 年 1 月 17 日

特許庁長官殿

1 事件の表示

平成 2 年特許願第 2 6 8 6 0 9 号

2 発明の名称 表示付マットの製造方法および表示  
付マット

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 東京都豊島区西池袋 1 丁目 3 番 5 号

名称 株式会社リスロン

代表者 山中 稔

4 代理人

住所 東京都新宿区新宿 2 丁目 4 番 1 号

2 2 宮廷 5 0 7

氏名 弁理士 ( 6 4 5 1 ) 若松 義直



5 補正命令の日付 自発補正

6 補正の対象

図面 ( 第 3 図 )

7 補正の内容

第 3 図を別紙のように補正します



※ 3 図

